ARTICULATA 2004 19 (1): 105–112 TAXONOMIE

Kommentierte Liste der von Adolf Nadig beschriebenen nominellen Orthopterentaxa

Armin Coray

Abstract

Taxa described by Adolf Nadig are listed and statements about type locality, type and status were added.

Zusammenfassung

Die von Adolf Nadig beschriebenen Taxa werden aufgelistet und durch Angaben zu Typuslokalität, Typus und Status ergänzt.

Die verfügbaren Namen

Die nachfolgende Liste verzeichnet sämtliche Orthopterennamen, die Adolf Nadig (1910–2003) in den Jahren zwischen 1934 und 1995 eingeführt hat. Bei den von ihm beschriebenen nominellen Taxa handelt es sich ausschließlich um solche der Artengruppe. Bei unserer Zusammenstellung haben wir die infrasubspezifischen Namen – gemeint sind solche von "neuen Formen" – bewusst ausgeklammert, da diese nach den Nomenklaturregeln ohnehin nicht verfügbar sind (vgl. Art. 1.3.4., 10.2., 45.5. und 45.6. des Codes der International Commission on Zoological Nomenclature [ICZN][1]). Der Vollständigkeit halber werden sie jedoch in einem separaten Anhang verzeichnet.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit entschieden wir uns für eine systematische Anordnung der Namen, weil so Nadigs Vorliebe für gewisse Gruppen deutlicher erkennbar wird. Innerhalb der Unterfamilien wählten wir eine alphabetische Reihenfolge. Wir geben den wissenschaftlichen Namen begleitet von seinem bibliographischen Verweis in ursprünglicher Schreibweise und Kombination wieder und ergänzen mit Angaben zu Locus typicus und Typus. Zusätzliche Auskünfte betreffen spätere Änderungen bezüglich Gültigkeit oder Kombination der Art- und Unterartnamen (inkl. Quellenverweis). Teilweise beruhen diese "Korrekturen" lediglich auf einer unterschiedlichen Auffassung des Status gewisser Namen der Arten- oder Gattungsgruppe (siehe *Steropleurus*, *Roeseliana*, *Nadigella*, *Podismopsis* und *Glyptobothrus*) und sind in gewisser Hinsicht subjektiv. Die jeweils letzte von uns angeführte Version braucht deshalb nicht unserer persönlichen Auffassung zu entsprechen. Bezüglich der Regeln des Gebrauchs von Klammern im Zusammenhang mit Autorennamen und Datum bei veränderter Kombination verweisen wir auf Art. 51.3.

[1] ICZN (1999): International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. – International Trust for Zoological Nomenclature in association with The Natural History Museum (London); XXIX + 306 pp.

Fast alle Typen (HT = Holotypus) sind in der Sammlung Nadig, im Muséum d'Histoire naturelle de Genève zu finden. Die Angaben zu denselben wurden der Originalliteratur entnommen – nur in Zweifelsfällen wurde nachgefragt. Für entsprechende Auskünfte danke ich dem Konservator des Muséum d'Histoire naturelle de Genève, Herrn Dr. Peter Schwendinger.

Zeichenerklärung:

➤ verweist auf eine andere Kombination oder anderen Status eines gültigen Namens.

= verweist auf den gültigen Namen bei ungültigen Synonymen oder Homonymen.

ENSIFERA / TETTIGONIIDAE

TETTIGONIINAE

Anonconotus alpinus italoaustriacus Nadig, 1987b, Rev. suisse Zool. 94 (2): 315.
Locus typicus: ITALIEN, Südtirol, Pustertal, Strickberg über Innichen, 2050 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Anonconotus baracunensis Nadig, 1987b, Rev. suisse Zool. 94 (2): 317.
Locus typicus: ITALIEN, Piemonte, V. Carbonieri, unter Cle. Baracun, 2020 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Antaxius pedestris apuana Nadig, 1958, Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens 87: 31.
Locus typicus: ITALIEN, Alpi Apuana (genaue Fundorte siehe unten).
Typusserie: "Typen" in coll. Nadig, "Paratypen" in coll. Nadig und im Museo Civico di Storia Naturale, Genova.
Erwähnt werden in Nadigs Arbeit drei verschiedene Fundorte der Apuanischen Alpen: Capriglia, 400–500 m (4♂ + 4♀); Arni, 900 m (1♂ + 2♀) und Passo del Vestito, 1200 m (1♂ + "verschiedene Larven"). Gesamthaft erwähnt er 6♂ und 6♀ sowie "verschiedene Larven": Der Umfang der Typusserie scheint somit weitgehend bekannt. Eine Datierung der Exemplare lässt sich der Publikation selbst leider nicht entnehmen. Von den angegebenen Exemplaren ließen sich 5♂ und 5♀, alle vom August 1957, im Muséum d'Histoire naturelle de Genève als Teil der Typusserie (Syntypen) identifizieren (mindestens ein weiteres ♂ und ♀ von Capriglia dürften sich in Genua befinden [nicht überprüft]). Entgegen den Erwartungen ist keines dieser Exemplare ausdrücklich als der Typus gekennzeichnet! Alle tragen sie jedoch eine Bestimmungsetikette "*Antaxius pedestris apuana* ssp. n.", was freilich auch für eine ansehnliche Reihe weiterer Belege gilt, u.a. solche, die erst im August/September 1958 gesammelt wurden. Ich möchte diese Exemplare als Teil der Typusserie jedoch ausschließen, weil in der Einleitung der Arbeit von NADIG (1958: 4) nur von Sammelreisen bis zum Jahre 1957 die Rede ist. Nicht ausdrücklich in der Arbeit aufgelistet, aber gleichfalls der Typusserie zuzurechnen, sind hingegen 1♀ und 1 Larve vom August 1956, die lediglich die Angabe "Pisa-Massa" besitzen, welche auch die Exemplare vom August 1957 kennzeichnet [Schwendinger in lit.]. Weil keine taxonomischen Probleme erkennbar sind, wird auf die Wahl eines Lectotypus verzichtet.

Eupholidoptera annamariae Nadig, 1985b, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 58 (3-4): 329.
Locus typicus: GRIECHENLAND, Kreta, Nom. Lasithiou, Kato Zakros, 50 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Parapholidoptera antaliae Nadig, 1991c, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 64 (1-2): 127.
Locus typicus: TÜRKEI, Südküste bei Kap Anamur, 5-50 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Pholidoptera littoralis insubrica Nadig, 1961b, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 34 (3): 275.
Locus typicus: SCHWEIZ, Kanton Tessin, Meride bei "Campagna", 600 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Roeseliana azami minor Nadig, 1961b, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 34 (3): 286.
Locus typicus: SCHWEIZ, Kanton Tessin, Piano Scairolo, 280 m. / HT (♂): coll. Nadig.
➤ *Metrioptera (Roeseliana) fedtschenkoi minor* (Nadig, 1961), – 1969: GÖTZ, Mitt. Zool. Mus. Berlin 45 (1): 176.
➤ *Metrioptera (Metrioptera) roeselii minor* (Nadig, 1961), – 1988: HELLER, Bioakustik der europäischen Laubheuschrecken (Margraf): 113.
Aus der Arbeit von HELLER geht nicht unmittelbar hervor, ob dieser *minor* als selbständige Unterart anerkennt, wenngleich dies OTTE (1997) offensichtlich so sieht.
➤ *Metrioptera (Roeseliana) roeseli* [sic] *minor* (Nadig, 1961), – 1997: OTTE, Orthoptera Species File 7: 278.
➤ *Roeseliana fedtschenkoi minor* Nadig, 1961, – 1995: FAILLA et al., Checklist delle Specie della Fauna Italiana 36: 9.
➤ *Metrioptera (Metrioptera) fedtschenkoi minor* (Nadig, 1961), – 2001: CORAY & THORENS, Fauna Helvetica 5 (Orthopt. Ident.): 9, 17, 25.
Die Auffassungen über die richtige Benennung dieses Taxons scheinen ziemlich disparat. Weitgehend unbestritten ist eigentlich nur die Einheit des gesamten *Roeseliana*-Komplexes, weshalb es sich aus praktischen Erwägungen anbietet, die Untergattung *Roeseliana* beizubehalten. Die verschiedenen *Roeseliana*-Formen zeigen eine weitgehend allopatrische Verbreitung, die als Folge der Eiszeiten und der nacheiszeitlichen Wiederbesiedlung von Osten her zu werten ist. Ihren Ursprung hat die Gruppe mutmaßlich in Zentralasien. In einer aufschlussreichen Studie über den südlichen Rassenkreis hat GÖTZ (1969) aufgezeigt, dass sich zwischen *Metrioptera fedtschenkoi* (Saussure, 1874) und den mit ihr verwandten Taxa, entlang einer geographischen Achse vom Kaukasus bis in die Provence – wo *Metrioptera azami* (Finot, 1892) vorkommt –, graduelle Unterschiede bei den Titillatoren und Cerci der ♂ und der Subgenitalplatte der ♀ feststellen lassen, weshalb er alle berücksichtigten Taxa lediglich als Unterarten von *Metrioptera fedtschenkoi* wertet (eine Ansicht, die Nadig später übernimmt). Andererseits gibt es aber auch Hybridpopulationen zwischen *Metrioptera fedtschenkoi* und *Metrioptera roeselii* und da die Gesänge dieser beiden Taxa identisch sind, sah sich HELLER dazu veranlasst in *fedtschenkoi* nur mehr eine Subspezies von *Metrioptera*

roeselii zu sehen (HELLER, 1988: 113)[1]. In morphologischer Hinsicht kommt die Unterart *minor* den *azami*-Populationen am nächsten.

BRADYPORINAE (EPHIPPIGERINAE auct.)

Ephippiger terrestris caprai Nadig, 1980b, Rev. suisse Zool. 87 (2): 488.

Locus typicus: ITALIEN, San Remo, Mte. Bignone, 1100–1299 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Steropleurus bouiblani Nadig, 1995, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 7) 4 (B): 150.

Locus typicus: MAROKKO, Moyen Atlas Oriental, Dj. Bou Iblane (S-Hang), 2000-2500 m. / HT (♂): coll. Nadig.

➤ *Uromenus (Steropleurus) bouiblani* (Nadig, 1995), – 1997 OTTE, Orthoptera Species File 7: 18.

Steropleurus moulouyae Nadig, 1995, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 7) 4 (B): 138.

Locus typicus: MAROKKO, Haute Moulouya, Zeida, 1450 m. / HT (♂): coll. Nadig.

➤ *Uromenus (Steropleurus) moulouyae* (Nadig, 1995), – 1997 OTTE, Orthoptera Species File 7: 20.

Steropleurus moulouyae oumerrbiae Nadig, 1995, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 7) 4 (B): 143.

Locus typicus: MAROKKO, Oberlauf des Oum-er-Rbia, Wasserscheide zwischen dem Quellgebiet des Moulouya und dem Oued Serrou, Azron-n'Ait-Lahcem und Umgebung (an der Strasse P33), 1250–1350 m. / HT (♂): coll. Nadig.

➤ *Uromenus (Steropleurus) moulouyae oumerrbiae* (Nadig, 1995), – 1997 OTTE, Orthoptera Species File 7: 20.

Steropleurus vindti midelti Nadig, 1995, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 7) 4 (B): 148.

Locus typicus: MAROKKO, Haute Moulouya, am N-Fuß des Tizi-n-Talrhemt, SW Midelt, 1700 m. / HT (♂): coll. Nadig.

➤ *Uromenus (Steropleurus) vindti midelti* (Nadig, 1995), – 1997 OTTE, Orthoptera Species File 7: 20.

Uromenus (Steropleurus) choumarae Nadig, 1976c, Rev. suisse Zool. 83 (2): 344.

Locus typicus: MAROKKO, Haut-Atlas, Tizi-n-Test [ohne Höhenangabe]. / HT (♂): coll. Institut scientifique Chérifique Rabat (Marokko).

Entgegen einer späteren, irrtümlichen Angabe von NADIG (1995: 119), befinden sich in dessen eigener Sammlung lediglich 2 Paratypen [Schwendinger in lit.].

Das Taxon fehlt im Inventar von PEINADO (1990)!

Uromenus (Steropleurus) cockerelli timhaditensis Nadig, 1976c, Rev. suisse Zool. 83 (2): 343.

[1] In der "Check-List of European Orthoptera" von HELLER et al. (1998) wird *Metrioptera fedtschenkoi* als Art hingegen beibehalten, bezüglich der Verbreitung jedoch im Wesentlichen auf Zentralasien und den Kaukasus eingegrenzt - Articulata Beiheft 7 : 8, 34.

Locus typicus: MAROKKO, Moyen Atlas, Umgebung von Timhadite, 2000 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Das Taxon fehlt im Inventar von PEINADO (1990)!

Uromenus (Steropleurus) gracilis Nadig, 1981b, Rev. suisse Zool. 88 (3): 628 [nec Brunner von Wattenwyl, 1882].

Locus typicus: TUNESIEN, Majoura (ca. 50 km E Gafsa), 500 m. / HT (♂): coll. Nadig.

➤ *Steropleurus gracilis* (Nadig, 1981), – 1990: PEINADO, Boletim Soc. port. Entomol. Vol. IV–21, no. 123: 262.

= *Uromenus (Steropleurus) tunisiense* Otte, 1997 [nom. nov.], Orthoptera Species File 7: 20.

Der Ersatzname von OTTE (1997) ist durch sekundäre Homonymie bedingt, da bereits eine gleichnamige Art von BRUNNER VON WATTENWYL (1882) existiert, welche dieser als "*Ephippigera* [sic] *gracilis*" beschrieben – Prodr. Europ. Orth., 370, 379 – und in einem Schlüssel (S. 370) auch bereits den Arten der Untergattung *Steropleurus* zugeordnet hatte. Ausschlaggebend für die Art der Homonymie (ob primär oder sekundär) ist die Kombination mit dem Gattungsnamen (siehe dazu Art. 53.3. des Codes). Die Brunnersche Art wurde bereits 1907 von BOLÍVAR als jüngeres Synonym von *Uromenus (Steropleurus) dilutus* (I. Bolívar, 1878) wieder eingezogen (BOLÍVAR, 1907, Ann. Sci. nat. Paris [9] 5: 56). Dieser Sachverhalt – die Ungültigkeit von *Ephippiger gracilis* Brunner von Wattenwyl, 1882 – eliminiert jedoch nicht dessen nomenklatorische "Rechtsfähigkeit", denn der Name bleibt weiterhin verfügbar (siehe Art. 10.6.), deswegen treten die beiden *gracilis*-Namen auch tatsächlich zueinander in Konkurrenz und der jüngere Name, also derjenige von Nadig, wurde richtigerweise ersetzt (siehe Art. 60, bzw. Art. 60.3.).

Uromenus (Steropleurus) nerii pictus Nadig, 1981b, Rev. suisse Zool. 88 (3): 625.

Locus typicus: TUNESIEN, Haffouz, 45 km W Kairouan, 320 m. / HT (♂): coll. Nadig.

➤ *Steropleurus nerii pictus* (Nadig, 1981), – 1990: PEINADO, Boletim Soc. port. Entomol. Vol. IV–21, no. 123: 264.

Uromenus alhoceimae Nadig, 1994a, Rev. suisse Zool. 101 (4): 982.

Locus typicus: MAROKKO, Cala Iris (Torres-de-Alcala), 0–15 m. / HT (♂): coll. Nadig.

= *Uromenus pardoi* Morales Agacino, 1950 [syn. nov. / gültiges Synonym], – 1995: NADIG, Atti Accad. Roveretana Agiati, ser. 7, vol. 4 (B): 118f.

Uromenus galvagnii Nadig, 1994a, Rev. suisse Zool. 101 (4): 1000.

Locus typicus: MAROKKO, Rif, Umgebung Chéchaouen, 250 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Uromenus melillae Nadig, 1994a, Rev. suisse Zool. 101 (4): 980.

Locus typicus: MAROKKO, Halbinsel von Melilla, Unterlauf des Oued Kert, SW Nador, 100–200 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Uromenus (Uromenus) silviae Nadig, 1979a, Rev. suisse Zool. 86 (1): 146.

Locus typicus: MAROKKO, Moyen Atlas NE, J. Bou Iblane, 2000–2500 m (SW-Grad und Südhang). / HT (♂): coll. Nadig.
Uromenus tobboganensis Nadig, 1994a, Rev. suisse Zool. 101 (4): 984.
Locus typicus: MAROKKO, Tobbogan, Übergang zwischen Oued Nekor und Oued Kert, 1000 m. / HT (♂): coll. Nadig.

CAELIFERA / ACRIDIDAE

MELANOPLINAE (CATANTOPINAE auct.)
Miramella (Nadigella) formosanta bessae Nadig, 1989b, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 6) 28 (B): 213.
Locus typicus: ITALIEN, Piemonte, La Bessa (S Biella), 250–300 m. / HT (♂): coll. Nadig.
➤ *Nadigella formosanta bessae* (Nadig, 1989), – 1995: FAILLA et al., Checklist delle Specie della Fauna Italiana 36: 15.
Die Kombination in FAILLA et al. folgt der Auffassung von GALVAGNI, der *Nadigella* als eigenständige Gattung eingeführt hat – 1986: GALVAGNI, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 6) 25 (B): 76.
Odontopodisma decipiens insubrica Nadig, 1980a, Articulata 1 (15): 147.
Locus typicus: SCHWEIZ, Kanton Tessin, Meride, 600 m. / HT (♂): coll. Nadig.

GOMPHOCERINAE
Chorthippus (Glyptobothrus) biguttulus marocanus Nadig, 1976d, Rev. suisse Zool. 83 (3): 649.
Locus typicus: MAROKKO, Rif, J. el Arz (SW Zerkat), 1700–1800 m. / HT (♂): coll. Nadig.
➤ *Chorthippus marocanus* Nadig, 1976 [stat. nov.], – 1988: RAGGE & REYNOLDS, J. Nat. Hist. 22: 922.
Chorthippus (Glyptobothrus) cialancensis Nadig, 1986a, Articulata 2 (8): 218.
Locus typicus: ITALIEN, Piemonte, 13-Laghi-Pta. Cialancia, 2520–2750 m. / HT (♂): coll. Nadig.
➤ *Glyptobothrus cialacensis* [sic] (Nadig, 1986), – 1995: FAILLA et al., Checklist delle Specie della Fauna Italiana 36: 19.
Bei "*cialacensis*" handelt es sich um eine "inkorrekte spätere Schreibweise" im Sinne von Art. 33.3.
➤ *Chorthippus cialancensis* Nadig, 1986 [gültiger Name], – 1998: RAGGE & REYNOLDS, The Song of the Grasshoppers and Crickets of Western Europe (Harley Books): 74f.
RAGGE & REYNOLDS (1998) betrachten die Taxa *Chorthippus cialancensis* und *sempeyrensis* (siehe unten) als synonym. Weil es sich dabei um zwei durch NADIG (1986a) gleichzeitig publizierte nominelle Taxa handelt, hat der erste revidierende Autor, der sie als conspezifisch ansieht, das Recht über den Vorrang der Namen zu entscheiden (Art. 24.2.). Während die Synonymie der beiden Taxa eine subjektive Entscheidung darstellt (der man nicht unbedingt zu folgen braucht), ist der mögliche Vorrang von *cialancensis* definitiv festgelegt.
Chorthippus (Glyptobothrus) sampeyrensis Nadig, 1986a, Articulata 2 (8): 224.

Locus typicus: ITALIEN, Piemonte, Cle. di Sampeyre (Passhöhe), 2280–2300 m. / HT (♂): coll. Nadig.
➤ *Glyptobothrus sampeyrensis* (Nadig, 1986), – 1995: FAILLA et al., Checklist delle Specie della Fauna Italiana 36: 19.
= *Chorthippus cialancensis* Nadig, 1986 [syn. nov. / gültiges Synonym], – 1998: RAGGE & REYNOLDS, The Song of the Grasshoppers and Crickets of Western Europe (Harley Books): 74f.
Chorthippus (Glyptobothrus) vagans africanus Nadig, 1981a, Articulata 1 (17): 188.
Locus typicus: ALGERIEN, Grande Kabylie, Col Talmetz, 1000 m. / HT (♂): coll. Nadig.
Chrysochraon (Podismopsis) keisti Nadig, 1989a, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 62 (1–2): 80.
Locus typicus: SCHWEIZ, Kanton St. Gallen, Toggenburg, Nordseite der Churfirsten, Gamser- und Chäserrugg, 1750–2000 m. / HT (♂): coll Nadig.
➤ *Podismopsis keisti* (Nadig, 1989), – 1996: INGRISCH, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 69 (3-4): 442.
Euchortippus [sic] *sardous* Nadig, 1934, in NADIG & NADIG, Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens 72: 18. / [recte *Euchorthippus*]
Locus typicus: ITALIEN, Sardinien, Gennargentu, 1900 m. / HT (♂): coll. Nadig.
Omocestus harzi Nadig, 1988a, Articulata 3 (3): 109.
Locus typicus: MAROKKO, Moyen Atlas Oriental, SW-Grat des J. Bou Iblane, über Taffert, 2200–2550 m. / HT (♂): coll. Nadig.
Stenobothrus (Stenobothrus) stigmaticus ketamensis Nadig, 1979b, Rev. suisse Zool. 86 (2): 399.
Locus typicus: MAROKKO, Rif, Ebene von Ketama, 1500 m. / HT (♂): coll. Nadig.
Stenobothrus (Stenobothrus) ursulae Nadig, 1986a, Articulata 2 (8): 214.
Locus typicus: ITALIEN, Piemonte, Canavese, St. Elisabetta, 1300–1500 m. / HT (♂): coll. Nadig.

Die nicht verfügbaren Namen

Sämtliche der nachfolgend aufgelisteten Namen sind als infrasubspezifisch zu werten (siehe Art. 45.5 und 45.6.3). Als solche sind sie auf der Grundlage ihrer ursprünglichen Veröffentlichung für nomenklatorische Belange nicht verfügbar.

"*Eupholidoptera chabrieri chabrieri* forma *insubrica*" – NADIG, 1985c, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 6) 24 (B): 176.
SCHWEIZ / ITALIEN: Insubrische Region und Prealpi Bergamasche.
"*Eupholidoptera megastyla* forma *willemsei*" – NADIG, 1986b, Articulata 2 (9): 276–277.
GRIECHENLAND: Argolis, Ahladokambos an den SE-Ausläufern des Ktenias-Gebirges, 380–630 m.
"*Podisma pedestris* forma *nigerrima*" – NADIG, 1985a, Articulata 2 (6): 138-139.
SLOWENIEN, Mangart (Südflanke), 1350 m.

"*Roeseliana azami minor* forma *brachyptera*" – NADIG, 1961b, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 34 (3): 294.
SCHWEIZ, Kanton Tessin, Piano Scairolo, 280 m, u. a.

"*Roeseliana azami minor* forma *holoptera*" – NADIG, 1961b, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 34 (3): 294.
SCHWEIZ, Kanton Tessin, Piano Scairolo, 280 m, u. a.

"*Steropleurus theryi theryi* forma *maior*" – NADIG, 1995, Atti Accad. Roveretana Agiati (ser. 7) 4 (B): 132.
MAROKKO, Moyen Atlas, im Süden von Ain-Leuh (Lichtung im Zedernwald), 1200 m.

"*Uromenus (Uromenus) poncyi poncyi* forma *minor*" – NADIG, 1979a, Rev. suisse Zool. 86 (1): 136.
MAROKKO, Haut Atlas Central, Oukaimeden, 2600–3000 m.

"*Uromenus (Uromenus) pasquieri* forma *minor*" – NADIG, 1979a, Rev. suisse Zool. 86 (1): 144.
MAROKKO, Gada Debdou, 1450–1500 m.

Verfasser
Armin Coray
Naturhistorisches Museum Basel
Augustinergasse 2
CH-4001 Basel
armin.coray@balcab.ch